

明細書

携帯用ビデ

5 技術分野

本発明は、コンパクトに纏めて包装し常時携帯ができ、必要な時に局部の洗浄並びに殺菌・消毒・消臭等に、厄介な操作なしに直ちに且つ速やかに使用できる携帯用ビデに関するものである。

10 背景技術

従来、この種の携帯用ビデは、例えば、トイレに設置ビデが設備されていない場所でも使用できるように、しかも、携帯に便利であることが要求されていることから、種々の構成のものが開発され公知になっている。

このような実情から、例えば、合成樹脂製フィルムで形成した可撓性の貯水袋と、その貯水袋に取着して水を出し入れする流路となる送水管と、その送水管の先端に取着する噴射ノズルと、その噴射ノズルと送水管との間に流通弁部を介在させた構成を有し、貯水袋内に位置する送水管を、同貯水袋内面に熱融着したものであり、更に、噴射ノズルの先端部に横方向に突出する噴出孔が形成され、また先端部近傍に突状壁を形成した携帯用局部洗浄具が公知になっている（特開2000-139760号公報（先行技術文献1）、第2～6頁、図1参照）。

このように構成することで、貯水袋を空の状態にして全体をコンパクトに纏めて持ち運ぶことができ、使用時において、送水管から噴射ノズルと流通弁部を取り外し、開口した送水管から水道水等の水を貯水袋内に所要量を溜めた後に、送水管の開口部に流通弁部を配設し噴射ノズルを螺着して取り付け、貯水袋を握ることにより加圧して内部の水を送水管から流通弁部を介して噴射ノズルへ送流させノズルヘッドから噴射せるものである。

また、携帯を便利にするために、例えば、蒸留水等の洗浄液を収納した弾力性を有する洗浄液ケースの開口部に蓋体を被着し、該蓋体の中心部に設けた挿通口を介して洗浄管を出没可能に設け、洗浄管の先端側を径大に形成して没入させた時に挿通口を塞ぎ、洗浄管を引き出した時に洗浄液流入孔が開く弁体を洗浄管の後端側に設けた構成であり、その弁体を開くための複雑な構成と、引き出した洗浄管を固定維持するための構成とが蓋体の内側と洗浄管の後端側とに形成された技術が公知になっている（実開平7－45004号公報（先行技術文献2）、第1～2頁、図1、図2参照）。

このように構成することで、携帯時には洗浄管が洗浄液ケース内に没入した状態になるので嵩張らず便利であり、使用時に洗浄管を引き出して弁体の洗浄液流入孔を開き、洗浄液ケースを握ることにより加圧して洗浄管の先端から洗浄水を噴出させるものである。

しかしながら、前記先行技術文献1に記載の発明においては、貯水袋に洗浄水を入れない状態で持ち運びができるために携帯が便利であるが、使用時に送水管から噴射ノズルと流通弁部を取り外し、水道水等の水を貯水袋内に溜めた後に、取り外してある流通弁部と噴射ノズルを送水管の開口部に取り付ける際に、流通弁部の方向を間違えて取り付けると、貯水袋を強く握っても水が噴射せず、再度取り外してやり直さなければならず、これらの取り外し及び取り付けの作業が厄介であると共に、消毒していない水道水の使用に不安を与えるばかりでなく、その使用態様において、ノズルヘッドが横向きに突出していたり、先端部近傍に突状壁があったりすると、局部への挿入時に痛みが生じたり不快感を与えたりし、更に、洗浄によって局部から溢出する洗浄後の汚染水で手が濡れる（汚れる）状況にあるという不都合もある。

また、前記先行技術文献2に記載の発明においては、ケース内に予め洗浄液が充填された状態になっていることから、水道水等の消毒していない水の使用を避けるという点で不安はないが、使用時に洗浄管を引き出す際に、強く引きすぎる

と洗浄管が抜けてしまったり、また、引き出しが弱いと弁体の洗浄液流入孔が充分開かなかったりし、引き出しのストロークと弁体における洗浄液流入孔の開き具合が把握できず、その点で不安があるばかりでなく、使用時において、構成的にみても、洗浄によって局部から溢出する洗浄後の汚染水で手が濡れる（汚れる）

- 5 状況にあるという不都合があると共に、蓋体の構成、洗浄管の構成及び弁体の構成が複雑であると共に、構成部品の点数が多くなりコスト高になるという問題点を有している。

従って、従来例の携帯用ビデにおいては、嵩張らずに携帯を容易にすることはもちろんであるが、使用時において操作性が容易であること、使用時に種々の不都合がないようにすること、及び部品点数を減らして簡素化しコストを低減させるとともに、洗浄後において局部を殺菌・消毒・消臭できるようにして不安を解消させることに解決しなければならない課題を有している。

発明の開示

- 15 上記した従来例の課題を解決する具体的手段として本発明は、洗浄液を収納する所要長さの筒体部と、該筒体部の後端部に連設され握り部を兼ねて洗浄液を噴射させるためのエアを供給するエアバッグ部とから構成され、前記筒体部は、硬質の樹脂で形成されその先端部を円弧状に形成して少なくとも1個の噴出孔を設けると共に、内部には洗浄液を保留し且つ押し出し部材が配設され、前記噴出孔は、洗浄液収納後に剥離可能なフィルム材で閉塞し、前記エアバック部は、封止可能なエア導入口を有する可撓性または柔軟性の樹脂で形成され、未使用時には、前記エアバッグ部を押し潰して前記筒体部の側面に添わせた状態にして包装することを特徴とする携帯用ビデを提供するものである。

この発明において、前記洗浄液は、1～20 ppm濃度の銀イオン水または銀コロイド水であること；洗浄液を保留し且つ押し出し部材は、摺動可能なシリンジ部材または袋体であること；及び前記エアバッグ部には、エア導入口を塞ぐ栓

部材または弁部材が設けてあること；を付加的な要件として含むものである。

本発明に係る携帯用ビデは、筒体部の内部に洗浄液が収納されており、噴出孔側はフィルム材で閉塞されており、且つエアバック部は未使用時は押し潰して筒体部の側面に添わせて全体を包装してあるので、全体が小型コンパクトに纏めら

5 れており、携帯に便利であると共に、使用時においては、握り部を兼ねたエアバック部を膨らまし、フィルム材を剥がした後に、エアバック部を握って加圧することにより押し出し部材が移動または変形して噴出孔から洗浄液を噴出させることができるのであり、操作が極めて簡単に行えるばかりでなく、所要濃度の銀イオン水または銀コロイド水を洗浄液として使用することによって、洗浄後における局部の殺菌・消毒・消臭をして不安を解消させることができる。

図面の簡単な説明

第1図は、本発明の第1の実施の形態に係る携帯用ビデを分解し且つ要部を断面で示した側面図、

15 第2図は、同実施の形態に係る携帯用ビデの包装状態を略示的に示した側面図、
第3図は、同実施の形態に係る携帯用ビデの包装状態を略示的に示した端面図、
第4図は、同実施の形態に係る携帯用ビデの使用状態を略示的に示した説明図、
第5図は、本発明の第2の実施の形態に係る携帯用ビデの筒体部のみを断面で示した側面図、

20 第6図は、同実施の形態に係る携帯用ビデの使用状態における要部のみを略示的に断面で示した側面図である。

発明を実施するための最良の形態

次に、本発明に係る具体的な実施の形態を図面に基づいて詳しく説明する。

25 まず、第1図～第4図は、第1の実施の形態に係る携帯用ビデを示したものであり、該携帯用ビデは、概ね洗浄液を収納する所要長さの筒体部1と、該筒体部

の後端部に連設され握り部を兼ねて洗浄液を噴射させるためのエアを供給するエアバッグ部2とから構成されている。

筒体部1は、形状維持が可能なように比較的硬質の樹脂材で表面を滑面に形成

し、その直径が略10～20mmで長さが略50～100mmの範囲であって、

- 5 その先端部1a側は円弧状に形成すると共に、その円弧状の先端部に少なくとも
1個、好ましくは3～5個程度の複数の噴出孔3を設けてある。この場合の噴出
孔3の直径は2mm以下（1～2個の場合）で、好ましくは1mm以下（3～5
個の場合）である。

筒体部1の後端部1bは、エアバッグ部2を連接させるための細径部4が延設

- 10 形成され、該細径部4の内側にエアバッグ部2を連接させるための雌ネジ部4a
が形成されている。そして、この細径部4に隣接するようにして後端部1bの内
部に、洗浄液を保留し且つ押し出し部材5が設けられている。

この場合の押し出し部材5は、エア圧が掛かったときに転倒しないように、且
つ、筒体部1との摩擦を軽減するために、例えば、前後にフランジ部5a、5b
15 を有する鼓状のシリンジであり、細径部4側に洗浄液が漏れないように、前側の
フランジ部5aにシールパッキン5cが設けられている。

エアバッグ部2は、復元性を有する可撓性の樹脂で全体形状として前記筒体部
1の約2倍の容積に、且つ略ボトル形状または卵形に形成され、前記筒体部1と
接続させる先端部2a側は所要長さの細径部6に形成し、該細径部6は所要の曲

- 20 面をもって略90～120度の範囲で湾曲させてあり、その端部外表面には前記
雌ネジ部4aに螺着される雄ネジ部6aが形成されている。なお、復元性を有す
る可撓性の樹脂というのは、例えば、マヨネーズ用のチューブまたは容器と同種
の樹脂であり、適度の硬度があって折り目を付けない限り成形した形状に復元性
を有するものが使用される。

- 25 エアバッグ部2の後端部2b側にはエア導入口7が筒状に突出形成され、該エ
ア導入口7を塞ぐための栓部材8が設けられている。この場合に、栓部材8は、

図示したように、別体に形成した所要長さのベルト状部9に取り付けたものを使用し、該ベルト状部9の一端を筒状に形成したエア導入口7の外周面に取り付けても良いし、また、エア導入口7の開口端部位から一連にベルト状部または線状部を形成した一体のものを使用しても良い。要するに、エアバッグ部2内にエア

5 を導入した後にエア導入口7を塞げれば良いのであって、栓部材8がないときは、指で押さえるようにしても良く、復元性を有することから握ったり緩めたりすることでポンプ機能を発揮させることもできるのである。

また、エアバッグ部2としては、前述したような適度の硬度があつて復元性を有する樹脂でなくても使用できるものである。即ち、比較的柔軟性のある樹脂で

10 形成されるものであつて、エアバッグ部2の細径部6から雄ネジ部6aに至る部分とエア導入口7の部分とを厚手に形成し、他の部分は比較的薄手で、例えば、よれよれの状態になっても良いが、伸縮性の少ない樹脂で形成し、エアバッグ部2全体を薄く折り畳むことができるものであつても良いのである。

この場合には、エアバッグ部2の容積を筒体部1の容積の2~3倍とすること

15 ができるのであり、栓部材8は必要なものであるから、エア導入口7の縁部からベルト状部9を一連に形成して栓部材8を一体に形成した方が良い。そして、使用時には、自己復元性がないのであるから、エア導入口7から空気を吹き込んで全体を膨らませ、栓部材8をエア導入口7に嵌合させて使用する。いずれにしてもエアバッグ部2を空気で満杯にする必要はなく、筒体部1の容積の2~3倍で

20 あることから8割程度空気が入っていれば使用可能なのである。

このように構成された第1の実施の形態においては、筒体部1の後端部1bの内部に押し出し部材5を摺動可能に配設した状態で先端部1aを上向きにし、該先端部側から、例えば、注射器のような注入器具を用い噴出孔3を介して、内部に所要量の洗浄液を注入し充填した後、注入器具を引き抜いてから、接着剤層を

25 有するフィルム材10を用いて、先端部1a側を全面的に包み込むように貼着することにより噴出孔3を閉塞し、外部から完全にシールされた状態になって筒体

部1が要するに洗浄液が収納された容器になるのである。なお、フィルム材10は接着剤層と共に筒体部1から容易に剥離可能なものであり、接着剤層は洗浄液には溶解しないものが使用される。

筒体部1内に注入充填される洗浄液としては、蒸留水と皮膚に炎症を生じさせないで且つ適宜の殺菌・消毒・消臭能力を有する材料（薬品を含む）を混入したもの、例えば、1～20 ppm濃度の銀イオン水または銀コロイド水等の洗浄液が使用される。

洗浄液が注入充填された筒体部1の後端部1b側に、細径部4の雌ネジ部4aに、エアバッグ部2の細径部6の雄ネジ部6aを螺着させることによってエアバック部2を連通状態に連接させる。なお、必要があれば、ネジ部による連接部からエアが漏れないように、例えば、少量の接着剤等を外部から塗布して完全にシールしても良い。

このように洗浄液が収納されている筒体部1に対しエアバック部2を連接させた携帯用ビデにおいては、第2図及び第3図に示したように、エアバック部2内の空気を抜いて全体を押し潰し、一方の側のバッグ側面2cをそのまま維持させ、他方の側のバッグ側面2dを仮装線（第1図）で示したように内側に凹ますようにして重ね、細径部6の部分を更に内側に湾曲させることによって、筒体部1とエアバック部2とを長さ方向において重ね合わせ、筒体部1の側面の一部がエアバッグ部2によって包み込まれる状態になって全体がコンパクトに纏められる。

この状態で、適宜の透明な包装用の袋体に入れてコンパクトに纏められた状態を維持し、これを例えば、仮装線で示したような長方形の包装箱Aに収納することによって体裁を整え、全体が軽量・小型化されているため取り扱いが容易になり、特に、発売のための店頭での陳列においても体裁の良いものとなるばかりでなく、携帯にも著しく便利なものとなる。なお、硬度がなく復元性を有しない樹脂で形成したエアバック部2の場合には、更に、折り畳みが容易で全体を小型コンパクトに纏めることができる。

そして、実際の使用に際しては、包装箱及び包装用の袋体から携帯用ビデを取り出し、細径部6の部分の湾曲を解くと共に、エアバッグ部2の重ね合わせ状態の両側を指で押圧することにより、内側に凹んでいたバッグ側面2dが外側に押し出されてエアバッグ部2が元の膨らんだボトル形状に復元させられ、エア導入口7から内部に十分な空気を取り入れた後に、エア導入口7に栓部材8を嵌合させて空気が漏れないように塞ぐ。

また、復元性のないエアバッグ部2を使用した場合には、例えば、エア導入口7に口を近づけて強制的に空気を吹き込んでエアバッグ部2を膨らませ、エア導入口7に栓部材8を嵌合させて吹き込んだ空気が漏れないように塞ぐ。

10 いずれにしてもエアバッグ部2を膨らませた後に、筒体部1の先端部1aに貼着してあるフィルム材10を剥がし、筒体部1を局部に挿着して、第4図に示したように、エアバッグ部2を手でゆっくりと握り潰すようにすることで、圧縮空気を筒体部1側に供給し、該供給された圧縮空気によって押し出し部材5が先端部1a側に押圧移動させられることで、筒体部1内に収納した洗浄液が噴出孔3から局部内に噴射または噴出させ、局部内を殺菌・洗浄して消毒・消臭できるのである。

この場合に、筒体部1の容積の約2倍またはそれ以上の容積をもつエアバッグ部2であることにより、エアバッグ部2を手で強く握ってエアバッグ部2内の空気を押し出していれば、押し出し部材5が移動し続けて先端部1aに到達するので、内部に収納した洗浄液のほとんど全部を噴出させることができる。そして、エアバッグ部2を手で握ることによる内圧により細径部6が硬直するので、筒体部1を押さえなくてもエアバッグ部2を手でしっかりと握ってさえいれば、洗浄液の噴出による反動で局部から抜け出すことがなく、安定した状態で使用することができるのである。

25 第5図～第6図に第2の実施の形態を示してある。この第2の実施の形態に係る携帯用ビデは、洗浄液を保留し且つ押し出し部材の構成が前記第1の実施の形

態に係る携帯用ビデと相違するのみで、他の構成部材、即ち、筒体部及びエアバッグ部の構成は実質的に同一であるので、同一符号を付して、その詳細については説明が重複するので省略する。

筒体部1内に配設される洗浄液を保留し且つ押し出し部材15は、所謂袋体であって、該袋体は柔軟性を有する薄いフィルム材で筒体部1の内径と略同じ外径で且つ筒体部1の長さの略1/2の長さに形成され、該袋体の開口部は筒体部1の内側の略中間部に固定される。この場合に、例えば、筒体部1の半分の長さの内筒16を使用し、袋体の開口部を筒体部1の内周面と内筒16の一方の端部の外周面とで緊密に挟み付けて取り付けるようにし、内筒16が後端部1b側に位置するようすれば簡単に取り付けられる。

そして、筒体部1に洗浄液を収納する場合には、筒体部1の先端部1a側の噴出孔3から所要量の洗浄液を注入することで、押し出し部材15である袋体は、筒体部1の中間部から後端部1b側に膨らんだ状態で洗浄液を保留するものであり、洗浄液の注入収納後において、先端部1aに剥離性のフィルム材10を貼着して密封することにより、洗浄液は筒体部1と袋体とによって、所謂、カプセル状態で収納保留されることになる。

洗浄液が注入充填された筒体部1の後端部1b側にエアバック部2を連通状態に連接させること、エアバッグ部2を押し潰して筒体部1に添わせコンパクトにして包装すること等においては、前記第1の実施の形態で説明したことと実質的に同じである。

この第2の実施の形態に係る携帯用ビデの使用に際しては、前記第1の実施の形態で説明したように、エアバッグ部2に空気を入れて膨らました状態にしてから先端部1a側のフィルム材10を剥がし、筒体部1を局部に挿着して、エアバッグ部2を手でゆっくりと握り潰すようにすることで、第6図に示したように、圧縮空気を筒体部1側に供給し、該供給された圧縮空気によって押し出し部材15である袋体が先端部1a側に押圧変形させられることで、筒体部1と袋体内に

収納されている洗浄液が噴出孔3から局部内に噴射または噴出し、局部内を殺菌・洗浄して消毒・消臭できるのである。

また、エアバッグ部2を手で強く握ってエアバッグ部2内の空気を押し出していれば、押し出し部材15である袋体が空気圧によって変形し続けて袋体の底部5が先端部1aに到達するので、内部に収納した洗浄液のほとんど全部を噴出させることができるし、エアバッグ部2を手で握ることによる内圧により細径部6が硬直するので、筒体部1を押さえなくてもエアバッグ部2を手でしっかりと握つてさえいれば、洗浄液の噴出による反動で局部から抜け出すことがなく、安定した状態で使用することができる点においても、前記第1の実施の形態で説明した10とおりである。

いずれにしても本発明に係る携帯用ビデは、要するに、洗浄液を収納する筒体部1と空気圧で洗浄液を噴出させる握り部を兼ねたエアバッグ部2とからなるものであり、携帯時にはエアバッグ部2を薄く折り畳んで嵩張らないようにして携帯を便利にし、使用時にはエアバッグ部2を膨らまして握り締めることにより効率よく洗浄液を局部内に噴出して洗浄・殺菌並びに消毒・消臭させることができるようにしたものである。

産業上の利用可能性

以上説明したように、本発明に係る携帯用ビデは、洗浄液を収納する所要長さ20の筒体部と、該筒体部の後端部に連設され握り部を兼ねて洗浄液を噴射させるためのエアを供給するエアバッグ部とから構成され、前記筒体部は、硬質の樹脂で形成されその先端部を円弧状に形成して少なくとも1個の噴出孔を設けると共に、内部には洗浄液を保留し且つ押し出し部材が配設され、前記噴出孔は、洗浄液収納後に剥離可能なフィルム材で閉塞し、前記エアバック部は、封止可能なエア導25入口を有する可撓性または柔軟性の樹脂で形成され、未使用時には、前記エアバッグ部を押し潰して前記筒体部の側面に添わせた状態にして包装する構成として

ことにより、部品点数が少なくて安価に提供できるばかりでなく、全体が小型コンパクトに纏められており、携帯に便利であると共に、使用時においては、握り部を兼ねたエアバック部を膨らまし、該エアバック部を握って加圧することにより押し出し部材が移動または変形して噴出孔から洗浄液を噴出させることができるのであり、操作が極めて簡単に行えるという優れた効果を奏する。

また、洗浄液として、1～20 ppm濃度の銀イオン水または銀コロイド水を使用することにより、水道水を使用するものと異なり、洗浄後における局部の殺菌・消毒並びに消臭をして不安を解消させることができるという優れた効果を奏する。

請 求 の 範 囲

1. 洗浄液を収納する所要長さの筒体部と、該筒体部の後端部に連設され握り部を兼ねて洗浄液を噴射させるためのエアを供給するエアバッグ部と

5 から構成され、

前記筒体部は、硬質の樹脂で形成されその先端部を円弧状に形成して少なくとも1個の噴出孔を設けると共に、内部には洗浄液を保留し且つ押し出し部材が配設され、

前記噴出孔は、洗浄液収納後に剥離可能なフィルム材で閉塞し、

10 前記エアバック部は、封止可能なエア導入口を有する可撓性または柔軟性の樹脂で形成され、

未使用時には、前記エアバッグ部を押し潰して前記筒体部の側面に添わせた状態にして包装すること

を特徴とする携帯用ビデ。

15

2. 前記洗浄液は、1～20 ppm濃度の銀イオン水または銀コロイド水である請求の範囲第1項に記載の携帯用ビデ。

3. 洗浄液を保留し且つ押し出し部材は、摺動可能なシリンジ部材または袋体で20 ある請求の範囲第1項に記載の携帯用ビデ。

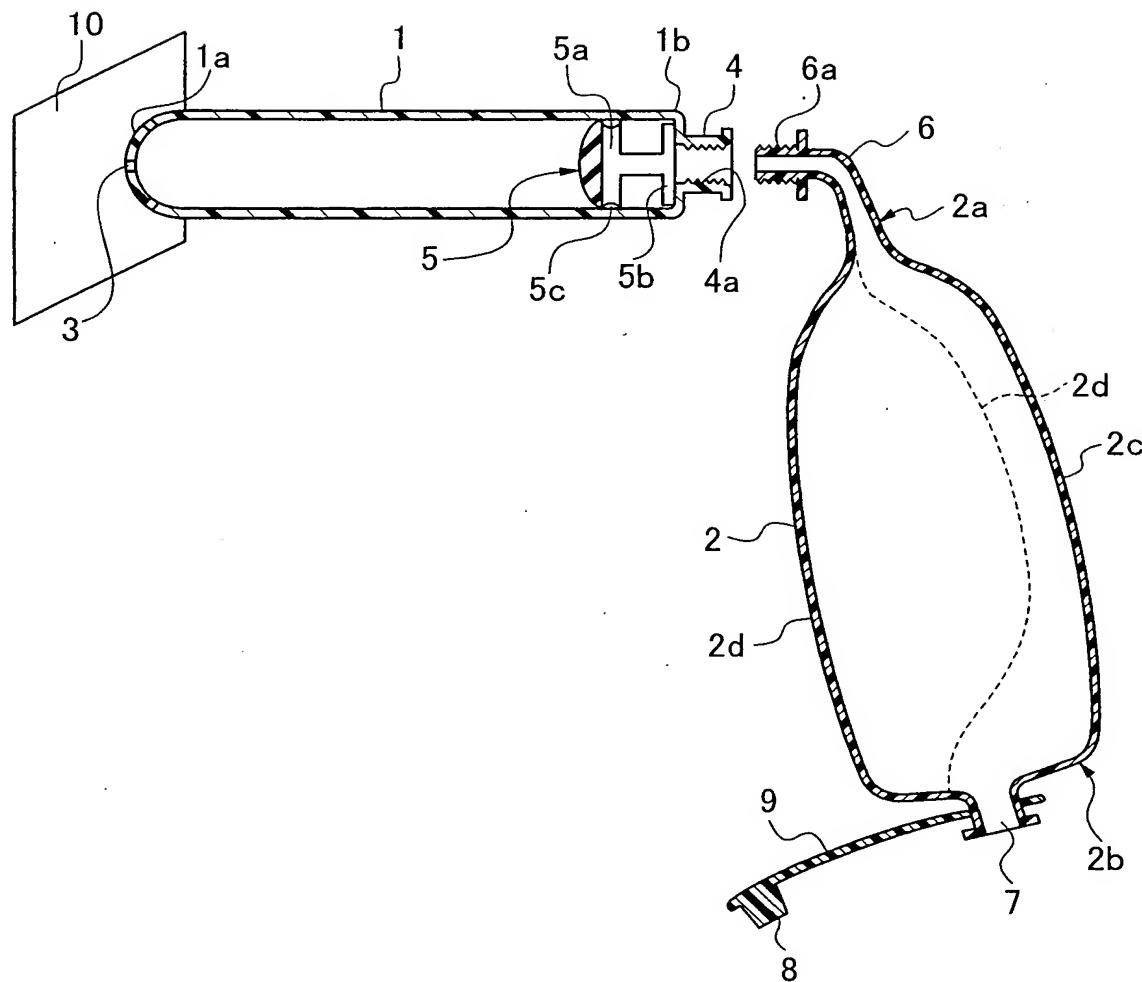
4. 前記エアバッグ部には、エア導入口を塞ぐ栓部材または弁部材が設けてある請求の範囲第1項に記載の携帯用ビデ。

25

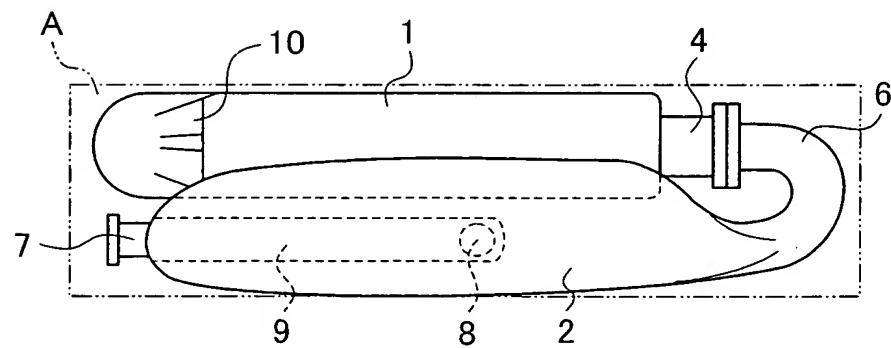
要 約 書

携帯用ビデを、洗浄液を収納する所要長さの筒体部（1）と、該筒体部の後端部（1 b）に連設され握り部を兼ねて洗浄液を噴射させるためのエアを供給する
5 エアバッグ部（2）とから構成し、前記筒体部（1）を硬質の樹脂で形成し、その先端部（1 a）を円弧状に形成して少なくとも1個の噴出孔（3）を設けると共に、内部には洗浄液を保留し且つ押し出し部材（5）が配設され、前記噴出孔（3）は、洗浄液収納後に剥離可能なフィルム材で閉塞し、前記エアバック部（2）を、封止可能なエア導入口（7）を有する可撓性または柔軟性の樹脂で形成し、
10 未使用時には、前記エアバッグ部（2）を押し潰して前記筒体部（1）の側面に添わせた状態にして包装することによって、部品点数が少なくて安価に提供できるばかりでなく、全体が小型コンパクトに纏められており、携帯に便利であると共に、使用時においては、握り部を兼ねたエアバック部（2）を膨らまし、該エアバック部（2）を握って加圧することにより押し出し部材（5）が
15 移動または変形して噴出孔（3）から洗浄液を噴出させることを可能とし、操作が極めて簡単に行うことを可能とした。

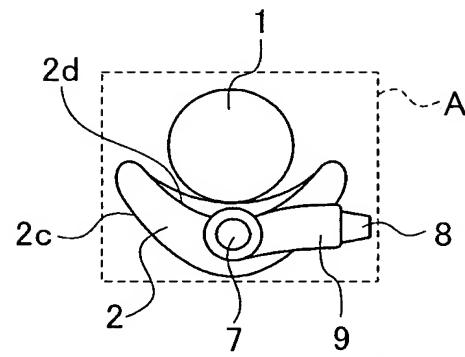
第 1 図



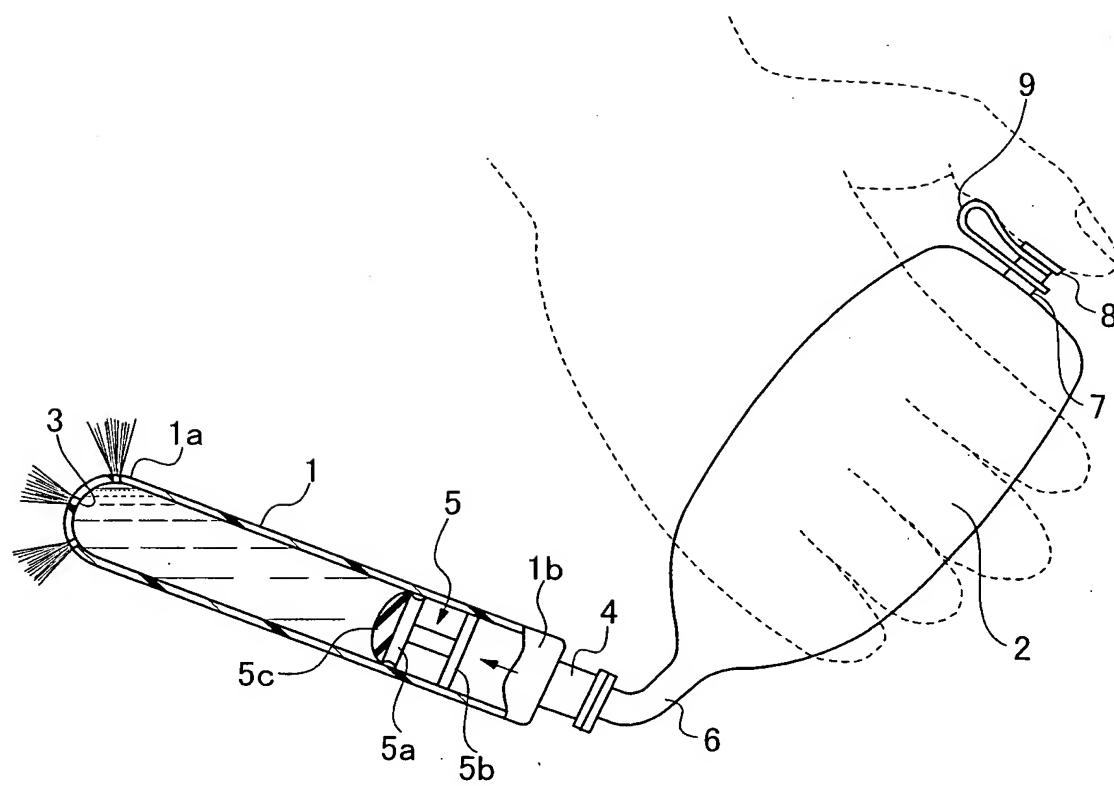
第 2 図



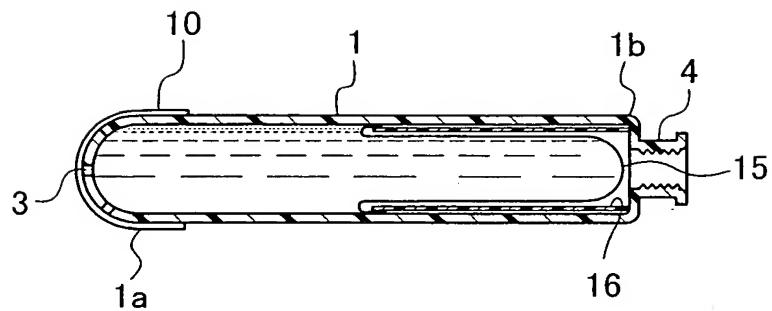
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

